



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

Diseño de infraestructura vial para mejorar la transitabilidad vehicular
de carretera Mórrope– Cartagena Km 0+000 al Km 11+165,
Lambayeque 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Civil

AUTORES:

Delgado Aguilar, Annye Margarita (ORCID: 0000-0002-0966-6314)

Mundaca Ordinola, Junior Rolando (ORCID: 0000-0001-9158-7238)

ASESOR:

Mg. Benites Chero, Julio César (ORCID: 0000-0002-6482-0505)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Diseño de infraestructura vial

CHICLAYO - PERÚ

2020

Dedicatoria

Dedico este proyecto de investigación a mi familia, por ser el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, por el apoyo incondicional que me brindaron día a día, para llegar a ser una profesional.

Annye Margarita

Se la dedico primeramente a mi creador, al creador de mis padres y de las personas que amo, al forjador de mi camino, a mi padre celestial Yahveh el que me acompaña y me guarda en cada paso que doy. Gracias papá Dios.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye haber culminado con éxito mi proyecto de investigación. Me formaron rigurosamente y a su vez me brindaron muchas libertades, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos. Gracias papá y mamá.

Junior Rolando

Agradecimiento

Agradezco a Dios, por ser mi apoyo y darme la fuerza en este proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.

A mi familia, por su amor, sacrificio y por confiar en mí.

A aquellas personas que aportaron a mi formación tanto profesional, como personal.

Annye Margarita

Agradezco primeramente a Dios, por darme la vida y a su vez por permitirme culminar con éxito mi proyecto de investigación.

A mis padres Osmar y Mercedes por ser pilares fundamentales en mi formación y mostrarme el camino hacia la superación

A mis hermanos Víctor, Lizbeth e Isabella que con su sola existencia brindan tranquilidad a mi vida.

Junior Rolando

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	7
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población y muestra	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos.....	16
3.6. Método de análisis de datos	16
3.7. Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	21
VI. CONCLUSIONES.....	24
VII. RECOMENDACIONES.....	27
REFERENCIAS	29
ANEXOS	36

Índice de tablas

Tabla N° 01. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
---	----

Resumen

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo del estudio, diseñar la infraestructura vial para mejorar la transitabilidad vehicular de la carretera Mórrope - Cartagena km 0+000 – km 11+165, Lambayeque 2019. Para la realización de este proyecto de investigación fue indispensable en primer lugar llevar a cabo el estudio preliminar, en segundo lugar, realizamos los estudios de ingeniería básica, los cuales comprenden el estudio de tráfico; levantamiento topográfico; estudio de suelos, canteras y fuentes de agua; y los estudios hidrológicos e hidráulicos. En tercer lugar, se dió paso al diseño geométrico, diseño de pavimento, diseño estructural, diseño del drenaje, y diseño de seguridad vial y señalización. En cuarto lugar, realizamos la evaluación de los estudios socio ambientales, mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Finalmente se procede a estimar los costos y presupuestos, los cuales comprenden la elaboración de los metrados, análisis de precios unitarios, fórmula polinómica, cronograma y presupuesto. Además, se concluyó que el diseño de la infraestructura vial mejora la transitabilidad vehicular de la carretera Mórrope - Cartagena km 0+000 – km 11+165.

Palabras clave: infraestructura, transitabilidad, diseño

Abstract

The objective of this research project is to design the road infrastructure to improve vehicular passability on the Mórrope - Cartagena km 0 + 000 - km 11 + 165 road, Lambayeque 2019. In order to carry out this research project, it was essential to firstly, to carry out the preliminary study, secondly, we carry out the basic engineering studies, which include the traffic study; topographic survey; study of soils, quarries and water sources; and hydrological and hydraulic studies. Third, geometric design, pavement design, structural design, drainage design, and road safety and signage design were given way. Fourth, we carry out the evaluation of the socio-environmental studies, through an Environmental Impact Study (EIS). Finally, we proceed to estimate the costs and budgets, which include the elaboration of the metrics, analysis of unit prices, polynomial formula, schedule and budget. In addition, it was concluded that the design of the road infrastructure improves the vehicular passability of the Mórrope - Cartagena highway km 0 + 000 - km 11 + 165.

Keywords: infrastructure, passability, design



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

Declaratoria de Autenticidad de los asesores

Nosotros, BENITES CHERO JULIO CESAR, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA CIVIL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesores de Tesis titulada: "DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MEJORAR LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR DE CARRETERA MÓRROPE- CARTAGENA KM 0+000 AL KM 11+165, LAMBAYEQUE 2019", cuyos autores son DELGADO AGUILAR ANNIE MARGARITA, MUNDACA ORDINOLA JUNIOR ROLANDO, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 06 de Noviembre del 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BENITES CHERO JULIO CESAR DNI: 16735658 ORCID 0000-0002-6482-0505	Firmado digitalmente por: JBENITESCE el 06-11- 2020 09:50:03

Código documento Trilce: TRI - 0070777